**Анкета “Ориентация”**

Разработана и предназначена для диагностики профессиональных интересов, склонностей и представлений о профессиональных способностях молодежи старше 14 лет. Анкета позволяет определить направленность на ту или иную группу профессий, а карта профессий – проинформировать его о различных видах профессий, требованиях, предъявляемых ими к человеку и выбрать профессию из наиболее предпочитаемой группы.

Анкета “Ориентация” позволяет выявить профессиональные склонности учащихся и их представления об имеющихся профессиональных способностях.

**Профессиональные склонности –**это желание человека заниматься определенными видами профессиональной деятельности, потребности быть профессионалом. Склонности характеризуются стремлением не только к результату, но и к самому процессу того, что человек делает. Склонности определяют привлекательность тех или иных [видов деятельности](https://pandia.ru/text/category/vidi_deyatelmznosti/), интерес к ним.

**Профессиональные способности –** это индивидуальные психологические особенности человека, от которых зависит возможность успешного освоения и дальнейшего осуществления профессиональной деятельности. Способности, в конечном счете, определяют умение овладевать профессиональными знаниями и навыками и выполнять соответствующую профессиональную деятельность.

Анкета состоит из двух частей: “Я хочу” и “Я могу”, процедура опроса 10-15 минут.

**Инструкция.**Напротив каждого высказывания зачеркните цифру, соответствующую степени Вашего желания заниматься этим видом деятельности:

0 – вовсе нет;

1 – пожалуй, так;

2 – верно;

3 – совершенно верно.

**Я ХОЧУ (мне нравится, меня привлекает, я предпочитаю):**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.  Ч-ч | Обслуживать людей  Заниматься лечением  Обучать, воспитывать  Защищать права и безопасность  Управлять людьми | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| 2.  Ч-т | Управлять машинами  Ремонтировать оборудование  Собирать и налаживать технику  Обрабатывать материалы, изготавливать предметы и вещи  Заниматься строительством | 0  0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3  3 |  |
| 3  Ч-инф. | Редактировать тексты и таблицы  Производить расчеты и вычисления  Обрабатывать информацию  Работать с чертежами, картами, схемами  Принимать и передавать сообщения | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| 4.  Ч-иск. | Заниматься художественным оформлением  Рисовать, фотографировать  Создавать произведения искусства  Выступать на сцене  Шить, вышивать, вязать | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| 5.  Ч-пр. | Ухаживать за животными  Заготавливать продукты  Работать на открытом воздухе  Выращивать овощи и фрукты  Иметь дело с природой | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| А | Заниматься ручным трудом  Выполнять задания  Выполнять работу по образцу, делать ксерокопии  Получать конкретный практический результат  Воплощать идеи в жизнь | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| Б | Заниматься умственным трудом  Принимать решения  Создавать новые образцы  Анализировать, изучать, наблюдать  Планировать, конструировать, разрабатывать, моделировать | 0  0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3  3 |  |

**Я МОГУ (способен, умею, обладаю навыками)**

*Инструкция.*Напротив каждого высказывания зачеркните цифру, соответствующую степени Вашего желания заниматься этим видом деятельности:

0 – вовсе нет;

1 – пожалуй, так;

2 – верно;

3 – совершенно верно.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Знакомиться с новыми людьми  Быть чутким и доброжелательным  Выслушивать людей  Разбираться в людях  Хорошо говорить и выступать публично | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| 2 | Искать и устранять неисправности  Использовать приборы, машины, механизмы  Разбираться в технических устройствах  Ловко обращаться с инструментами  Хорошо ориентироваться в пространстве | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| 3 | Быть сосредоточенным и усидчивым  Хорошо считать в уме  Преобразовывать информацию  Оперировать знаками и символами  Искать и исправлять ошибки | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| 4 | Создавать красивые, со вкусом сделанные вещи  Разбираться в литературе и искусстве  Петь и играть на музыкальных инструментах  Сочинять стихи, писать рассказы  Рисовать | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| 5 | Разбираться в животных или растениях  Разводить растения или животных  Бороться с болезнями, вредителями  Ориентироваться в природных явлениях  Работать на земле | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| А | Быстро выполнять указания  Точно следовать инструкциям  Работать по заданному алгоритму  Выполнять однообразную работу  Соблюдать правила и нормы | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |
| Б | Создавать новые инструкции и давать указания  Принимать нестандартные решения  Легко придумывать новые способы деятельности  Брать на себя ответственность  Самостоятельно организовывать свою работу | 0  0  0  0  0 | 1  1  1  1  1 | 2  2  2  2  2 | 3  3  3  3  3 |  |

В первой части (“Я хочу”) учащийся должен оценить по 4-бальной шкале (от 0 до 3 баллов) степень своего желания заниматься каждым из 35 приведенных в перечне видов деятельности. Эта часть анкеты является основной и предназначена для определения сферы профессиональных склонностей, интересов, предпочтений. Результаты первой части анкеты необходимы для определения наиболее привлекательных видов профессиональной деятельности.

Во второй части (“Я могу”) учащийся должен оценить с помощью такой же шкалы степень своих способностей к каждому из 35 заданных видов деятельности. Эта часть предназначена для определения представлений учащегося о своих профессиональных способностях.

**Обработка и интерпретация.**Суждения в каждой из двух частей анкеты, характеризующие различные виды профессиональной деятельности, объединены в семь групп по пять суждений в каждой. В каждой группе из пяти суждений подсчитывается суммарное количество баллов, выбранных учащимся, и эта сумма записывается в окне справа от соответствующей группы суждений. Суммарная оценка по каждой группе может составлять от 0 до 15 баллов. В зависимости от того, в какой группе учащийся набрал максимальный суммарный балл, определяется наибольшая склонность к соответствующему типу или классу профессий.

Первые пять групп суждений, обозначенных от 1 до 5, характеризуют пять типов профессий, разделенных по признаку **“предмет труда”:**

1)человек-человек;

2)человек-техника;

3) человек-информация (знак);

4)человек – искусство;

5) человек-природа.

Группы суждений обозначенные буквами “А” и “Б” соответствуют двум классам профессий, разделенных по признаку **“характер труда”:**

“А”- исполнительские,

“Б”-творческие.

Для каждого учащегося сначала определяется, к какому из пяти типов профессий (1, 2, 3, 4, или 5) он склонен в наибольшей степени. Затем определяется преимущественная склонность к одному из двух классов профессий (А и Б). Примеры типов и классов профессий можно найти по карте профессий (см. Приложение 1).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Типы**  **профессий** | **Классы профессий** |  |
|  | **А. Исполнительские** | **Б. Творческие** |
| 1. Человек - человек | Агент (рекламный, коммерческий, страховой, по недвижимости). Акушер; Горничная; Диспетчер; Инспектор ([ГИБДД](https://pandia.ru/text/category/gibdd/), по охране режиме); Кондуктор; Контроллер; Крупье; Массажист; Медицинская сестра; Милиционер; Офизиант; Охранник; Представитель (коммерческий, торговый); Проводник пассажир вагона; Продавец (продовольственных товаров, непродовольственных товаров); Санитар; Фельдшер | Воспитатель детского сада; Врач (всех специализаций); Гувернер; Дефектолог; Инспектор (участковый, уголовного розыска); Логопед; Менеджер (по рекламе, по персоналу, по продажам); Преподаватель; Психолог; Секретарь-референт; Следователь; Социальный педагог; Социальный работник; Юрист |
| 2. Человек - техника | Аппаратчик; Арматурщик; Бетонщик; Водитель; Газоэлектросварщик, газосварщик, газорезчик; Гравер; Жестянщик; Каменщик; Кондитер; Маляр; Машинист; Механик; Монтажник; Наладчик; Оператор(автоматизированных линий); Пекарь; Печатник; Слесарь; Станочник; Ткач; Фрезеровщик; Штукатур; Электромонтер | Инженер-конструктор; Инженер – механик; Инженер-строитель; Инженер-технолог; Техник; |
| 3. Человек - информация | Делопроизводитель; Кассир; Налоговый инспектор; Оператор ПК; Операционист; Почтальон | Аудитор; Банковский [служащий](https://pandia.ru/text/category/sluzhashie/); Брокер; Бухгалтер; Геодезист; Логистик; Маркетолог; Нотариус; Переводчик; Программист; Редактор; Товаровед; Экономист |
| 4. Человек-искусство | Вышивальщица; Косметолог; Закройщик; Маникюрша; Парикмахер; Повар; Портной; Реставратор; Фотограф; Ювелир | Актер; Архитектор; Дизайнер; Журналист; Модельер; Музыкант; Художник |
| 5. Человек-природа | Животновод; Зоотехник; Кинолог; Лаборант; Плодоовощевод; Птицевод; Пчеловод; Фермер | Агроном; Ветеринарный врач; Геолог; Метеоролог; Фармацевт; Физик; Химик; Эколог |

Однако не всегда учащимся нравятся те виды деятельности, в которых он наиболее успешен. В этом случае, при не совпадении, учащемуся предстоит выбрать, ориентироваться ли на его “Могу” или на его “Хочу”. Следует получить более подробную и точную информацию о способностях учащегося так же и в том случае, если у него нет четко выраженных склонностей и интересов; если оценки профессиональных склонностей по анкете “Ориентация” не сильно отличаются друг от друга; если оценка наиболее предпочитаемого типа или класса профессий не превышает 4-5 баллов. Это может быть и тогда, когда клиент вообще не склонен заниматься каким-либо общепринятым видом деятельности.

**ПРОФЕССИИ СИСТЕМЫ «ЧЕЛОВЕК-ЧЕЛОВЕК»:**

Основным объектом профессиональной деятельности являются люди.  Сюда входят любые специальности, связанные с обучением, воспитанием, обслуживанием и руководством, которые предполагают общение и тесное взаимодействие с другими людьми.

Развиваться и совершенствоваться в этой области помогут такие предметы, как история, литература, обществознание и другие, цель которых — изучение общества и людей.

В рамках этого типа профессии можно разделить на следующие подтипы видов деятельности:

* связанные с коллективами и людьми, управление производством; связанные с обучением и воспитанием, профподготовкой и организацией детских коллективов; связанные с материально-бытовым и торговым обслуживанием людей;
* связанные с руководством художественных коллективов и их информационным обслуживанием;
* связанные с информационным обслуживанием людей;
* связанные с медицинским и другим типом помощи людям.

***Профессиональные и личностные качества профессий категории***

***«человек-человек»***

Для полноценного и продуктивного общения с разными людьми необходимо огромное количество энергии — порой, намного больше, чем при работе с техникой. Представителям профессий, связанных с общением с людьми, крайне важно обладать следующими качествами:

* крепкая эмоциональная устойчивость;
* потребность в постоянном общении;
* способность улавливать настроение и мысли людей;
* умение разбираться в человеческих взаимоотношениях и намерениях;
* умение быстро находить общий язык с разными людьми;
* хорошая выдержка.

***Перечень профессий типа «человек-человек»***

*организатор праздников, свадеб, конференций, концертов, событий, специалист по связям с общественностью, специалист по рекламе, адвокат, юрист; няня, воспитатель, учитель, психолог, преподаватель, социальный педагог, социальный работник, аниматор, администратор, актёр, артист, теле- и радио-ведущий,; бармен, официант, врач, дефектолог, логопед, косметолог, медсестра, экскурсовод, консультант в различных направлениях, менеджер по туризму, представитель гостиничного сервиса, сотрудник государственного управления, инструктор, тренер, мастер производственного обучения, HR-менеджер, менеджер (по персоналу, по продажам, по туризму и так далее); продавец, стюардесса.*

**ПРОФЕССИИ СИСТЕМЫ «ЧЕЛОВЕК-ТЕХНИКА»:**

К профессиям типа «**человек-техника»** относятся специальности, в которых работники имеют дело с неживыми, техническими объектами труда. Речь идет о работе, ориентированной на создание, использование и обслуживание технических механизмов и конструкций разного типа.  В этот тип относятся все профессии, в которых работник использует разного рода технику, чтобы ускорить или облегчить собственную трудовую деятельность.

***Особенность профессий «человек-техника»***

Профессии этого типа отличаются тем, что они направлены на работу с техническими (неживыми) объектами.

Для работы с техникой нужно обладать определенными навыками. Для максимально качественной обработки, преобразования, перемещения или оценки человеку требуется определенность действий и высокая точность. Только так получится создать удобную, безопасную и комфортную технику, которая будет помогать человеку.

***Профессиональные качества***

Специалист, должен обладать определенными качествами:

* конструкторское мышление (умение мысленно соединять и разъединять технические объекты и части объектов);
* изобретательность (придумывать как сами продукты, так и способы работы, типы инструментов, приспособлений, технологии обработки изделий и т.д.);
* высокая исполнительность и дисциплинированность;
* точность и определенность действий.

***Список профессий типа «человек-техника»***

Это самая большая группа профессий и специальностей. Сюда относятся:

* профессии, связанные с перевозкой грузов и людей, военной техникой и т.д.
* профессии, связанные с производством продуктов питания, пошивом одежды и обуви, изготовлением видео- и аудиоматериалов, бытовой техники, компьютеров и всего, что нужно современному человеку
* профессии, связанные с *добычей грунтов, горных пород;*
* профессии, связанные с *обработкой и использованием неметаллических промышленных материалов и изделий:*
* профессии, связанные с *производством и обработкой металла, механической сборкой, монтажом машин/приборов/оборудования*:
* профессии, связанные с *ремонтом, наладкой, обслуживанием механического оборудования, машин, установок, транспортных средств*:
* профессии, связанные с *монтажом, ремонтом зданий/сооружений/конструкций*: *сборке электрооборудования аппаратов и приборов;*
* профессии, связанные с *ремонтом, наладкой, обслуживанием электрооборудования, приборов, аппаратов*:
* профессии, связанные с *работой подъемных и транспортных средств, управлением ими*:
* профессии, связанные с *переработкой продуктов сельского хозяйства*:
* профессии, связанные с ремонтом, управлением, заменой, диагностикой, сервисным обслуживанием, настройкой, регулировкой технических средств.

***Список профессий:***

*инженер-конструктор, инженер-строитель, инженер-энергетик, инженер- электромеханик, инженер-инспектор, горный инженер, инженер по интеллектуальным системам, агроном, водитель, машинист, летчик, техник водолазного дела, автомеханик, автослесарь, автоэксперт, сборщик компьютерной техники, сборщик микросхем, инженер радиосвязи, радиомеханик, строитель, архитектор, ландшафтный дизайнер, эколог, озеленитель, электромонтер, фермер, егерь, фрезеровщик, гравер, штукатур, швея, техник-технолог пищевой промышленности, повар, токарь, фрезеровщик, оператор станков, слесарь-ремонтник, электросварщик, электромонтажник.*

**ПРОФЕССИИ СИСТЕМЫ «ЧЕЛОВЕК-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ»**

Основная область деятельности людей из сферы ***«человек-художественный образ»*** – искусство и всё, что может быть с ним связано, стремление к эстетическому преобразованию окружающего мира, внесение в него красоты, гармонии, создание художественных образов: воспроизводить, анализировать, описывать.

***Особенности профессий типа «человек-художественный образ»***

Основной движущей силой таких людей является создание гармонии, эстетики, красоты, сохранение культурного наследия человечества.

Для людей такого типа свойственно яркое воображение; образное мышление; склонность к творчеству; гибкость чувств; развитость функциональных способностей (слух, зрение, речь, вкус и т.п.). Профессиональные навыки будут разниться в зависимости от выбранного направления. Художник должен уметь работать с определенными материалами и техниками рисования, скульптор – владеть основами работы с камнем/глиной, ювелир – уметь справляться со зрительным напряжением и иметь предельную точность, балетный танцор – навыками жестких тренировок и выступления на сцене, музыкант – способностью воспроизводить гармоничные звуки из инструментов и т.д. Здесь большую роль играет личность преподавателя, так как он передает ученику знания.

***Профессиональные качества***:

* тонкое чувство прекрасного,
* любовь к красоте,
* образное мышление,
* художественный вкус,
* богатое и яркое воображение,
* развитые эстетические чувства.

***Типы профессий класса «человек-художественный образ»***

Все профессии этой классификации можно разделить на типы относительно способа художественного отображения действительности:

1. сфера изобразительной деятельности.

2. сфера музыкальной деятельности.

3. сфера литературно-художественной деятельности.

4. сфере актерско-сценической деятельности.

Специалисты этого типа могут работать по следующим направлениям:

* создание, проектирование художественных произведений (писатель, художник, композитор, модельер, архитектор, скульптор, журналист, хореограф);
* воспроизведение, изготовление различных изделий по образцу (ювелир, реставратор, гравер, музыкант, актер, столяр-краснодеревщик);
* размножение художественных произведений в массовом производстве (мастер по росписи фарфора, шлифовщик по камню и хрусталю, маляр, печатник).
* ***Список профессий:***

*художник, композитор, актёр, искусствовед, архитектор, дизайнер, ювелир, реставратор, модельер, конструктор, стилист, визажист, парикмахер, фотограф скульптор, ремесленник (кузнечное, кожевное, плотницкое, ювелирное дело, худ. роспись, плетение из соломки, керамика, флористика, изготовление из глины), дизайнер-оформитель, (коммуникативный дизайн, игровой дизайн 2D, 3D. компьютерная графика, стрит – арт и др.); искусствовед, арт – оценщик, скульптур, фотограф, стилист, визажист, парикмахер, модельер, хореограф, музыкант, композитор, дирижёр, балерина, регент, музыкальный руководитель, настройщик музыкальных инструментов, звукооператор, диджей, режиссёр, мультипликатор, продюсер, звукорежиссер, саунд дизайнер и др.*

**ПРОФЕССИИ СИСТЕМЫ «ЧЕЛОВЕК - ЗНАКОВАЯ СИСТЕМА»**

Суть профессий типа **«человек-знаковая система**» заключается в том, чтобы накапливать определенную информацию, перерабатывать ее, хранить и донести до конечного потребителя, оказать помощь в обмене этой информации. *Знаковая система* – это информация в сжатом виде, которой люди обмениваются в процессе жизнедеятельности, это чертежи, таблицы, графики, схемы, числовые данные, географические карты, формулы, дорожная разметка, условные сигналы, коды, символы, шифры, условные обозначения, языки и даже текст.

***Профессиональные качества***:

* пунктуальность,
* дисциплинированность,
* высокая работоспособность,
* скрупулезность,
* аккуратность,
* оперативная память,
* развитое наглядно-образное мышление,
* высокая и стабильная концентрация внимания,
* систематичность,
* усидчивость,
* склонность к выполнению рутинной работы,
* склонность к оперированию представлениями.

***Виды профессиональной деятельности****:*

* – работа со словами, текстами, книгами, документами. Здесь человек работает с одной их самых сложных, развитых и всеохватывающих систем знаков – языком. Особенности этой профессии заключаются в том, что работники страдают от повышенной нагрузки на слух и зрение. Причина – в долгой и кропотливой работе с документами, рукописными и печатными текстами.
* – работа с числами, формулами, знаками. Люди этого типа заняты преобразованием реального производства и область чисел. Такие работники добывают нужную информацию с помощью знаковой системы, исследований в мире физики, химии и других наук.
* – работа с изображениями, картами и схемами. Работники этого вида превращают определенные знаки в образы реальных предметов и наоборот. Они наблюдательны, усидчивы, внимательны к малейшим переменам.
* – работа с информационными системами, интернетом и компьютерами. Специалисты этой группы хорошо оперируют числами, мыслят умозрительно, могут долгое время концентрировать внимание, с интересом работают с формулами, цифрами, схемами и т.д.

***Список профессий:***

*бухгалтер, экономист, финансист, логист, аналитик, статист, товаровед, маркетолог, кассир, фармацевт, провизор, физик, химик, эколог, переводчик-референт, лингвист, корректор, редактор, секретарь, диспетчер, оператор связи, картограф, стенографист, звукооператор, электромеханик, электроник, технолог, строитель, оператор ПК, программист, веб-дизайнер, специалист IT-сферы, инженер-конструктор, инженер по автоматизации, разработчик ИТ, тестировщик ПО и др.*

**ПРОФЕССИИ СИСТЕМЫ «ЧЕЛОВЕК-ПРИРОДА»**

*Предметом* трудовой деятельности людей, работающих в сфере ***«человек-природа***» является живая и не живая природа.

Среди профессий этого типа можно выделить профессии, предметом труда которых являются:

* растительные организмы;
* животные организмы;
* микроорганизмы;
* среда существования живых организмов (*земля, вода, атмосфера, полезные ископаемые);*
* биологические процессы.

Специалисты в области профессий «человек – природа» выполняют **такие виды деятельности, как**:

* изучение, наблюдение и воздействие на объекты неживой природы (геолог, геодезист, метеоролог, эколог);
* изучение, исследование, анализ состояния, условий жизни животных, а также растительных или микроорганизмов (зоотехник, агроном, микробиолог, гидробиолог, агрохимик, фитопатолог);
* выращивание растений, уход за животными (лесовод, полевод, цветовод, овощевод, птицевод, животновод, садовод, пчеловод);
* лечение и профилактика заболеваний растений и животных (ветеринар).

***Профессиональные качества***:

любовь к животным и растениям;

развитое воображение;

наглядно-образное мышление;

хорошая зрительная память;

наблюдательность;

аккуратность и бережность;

способность предвидеть и оценивать изменчивые природные факторы;

терпение и настойчивость;

физическая выносливость и терпеливость к недостатку комфорта;

высокая работоспособность.

Данный тип профессии кроме прочего, обязательно требуют ХУДОЖЕСТВЕННЫХ СКЛОННОСТЕЙ И ТВОРЧЕСКОГО ПОДХОДА. Например, труд флористов, озеленителей, ландшафтных дизайнеров.

**Профессиональная деятельность данного типа** связана с:

\*\*\*\*распознанием, определением, оценкой, разбирательством, проверкой, контролем (биохимик, лаборант химического анализа, лаборант-аналитик, лаборант-микробиолог, лаборант-радиометрист, лаборант-семеновод, лаборант-эколог; инженер лесного хозяйства; ботаник, ветеринарный врач, вирусолог, ихтиолог; учёный-исследователь в естественных условиях).

\*\*\* преобразованием, обработкой, упорядочением, организацией, оказанием влияния, обслуживанием (почвовед, семеновод, овощевод, цветовод-декоратор; ветеринарный фельдшер, кроликовод, птицевод, зооинженер, оператор выращивания дрожжей, аппаратчик обработки крови; дрессировщик дельфинов).

\*\*\* изобретениями, поиском нестандартных решений и общих результатов, созданием образцов и новых вариантов (учёный-исследователь, егерь, лесничий, охотник, агроном, почвовед, мастер сельскохозяйственного производства, эколог, инженер-геолог, инженер-геофизик, инженер-геохимик, инженер-гидрогеолог).

**Исполнительский** характер деятельности связан с выполнением решений, работой по заданному образцу, соблюдением имеющихся правил и нормативов, следованием инструкциям, стереотипным подходом к решению проблем.

**Творческий** характер деятельности профессии связан с анализом, исследова­нием, испытанием, контролем, планированием, организацией и управлением, конструированием, проектированием, разработкой новых образцов, принятием нестандартных решений; они требу­ют независимого и оригинального мышления.